

## ABSTRAK

Di masa pandemi COVID-19 saat ini, banyaknya kasus positif infeksi mengakibatkan institusi medis kekurangan tenaga untuk merawat pasien yang terus berdatangan. Akibat dari permasalahan tersebut, pengawasan dan pemantauan kondisi ruangan masih kurang atau bahkan tidak ada, sehingga proses pemulihan dapat terhambat atau dapat mempermudah penularan virus ke orang lain. Dibutuhkan sebuah sistem atau perangkat yang dapat memantau kondisi dan mengatur ruang isolasi agar suhu dan kelembaban tetap berada pada zona optimal sehingga pemulihan dapat optimal dan juga mengurangi risiko penularan virus. Berdasarkan uraian tersebut, penulis menerapkan konsep IoT dengan memanfaatkan sistem *platform* IoT dan merancang sistem dan alat yang dapat memantau dan mengatur ruang isolasi COVID-19 serta menyampaikan informasi tersebut secara cepat dan ringkas. Selain itu, penelitian ini juga mengkaji seberapa baik dan mudah dipahami sistem saat digunakan oleh *end-user* dengan menggunakan *System Usability Scale* atau SUS sebagai metode pengujian *usability*-nya. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah sistem dan peralatan berfungsi dengan baik, sistem otomatisasi dan metode yang digunakan mampu memitigasi perubahan suhu dan kelembaban di ruang isolasi, dan melalui metode SUS, tingkat *usability* bagi *end-user* dianggap cukup memadai.

**Kata Kunci:** IoT, COVID-19, DHT11, NodeMCU, *System Usability Scale* (SUS)